

Genes *Lr* e resistência genética à ferrugem-da-folha em trigo

Cássia Canzi Cecon⁽¹⁾ e Sandra Patussi Brammer⁽²⁾

⁽¹⁾Bióloga, bolsista DTI-CNPq. ⁽²⁾Pesquisadora da Embrapa Trigo, orientadora, Passo Fundo, RS.

Resumo – A ferrugem-da-folha em trigo é causada pelo fungo *Puccinia triticina*, sendo uma das principais doenças foliares que acometem a cultura, podendo ocasionar grandes perdas de rendimento. Para controle da doença são utilizados, basicamente, dois métodos: resistência genética e controle químico do hospedeiro. Os genes que conferem resistência à ferrugem-da-folha são chamados *Lr* (leaf rust). O objetivo do trabalho foi realizar, por meio de revisão de literatura científica, o levantamento dos genes *Lr* identificados até o momento, classificando-os quanto ao tipo de resistência: de plântula e de planta adulta (RPA). A maioria dos genes *Lr* identificados (cerca de 65) são de resistência de plântula, sendo esta controlada por genes específicos à raça do patógeno que conferem resistência qualitativa. Estes genes exercem maior pressão de seleção sobre o patógeno e, conseqüentemente, resultam na rápida perda da eficácia deste tipo de resistência. Quanto à RPA, atualmente são descritos 15 genes podendo ser específicos ou não específicos à raça. Essa resistência geralmente está associada à resistência durável, especialmente quando confere a resposta de *slow-rusting*. Os genes *slow-rusting* não fornecem resistência completa, porém, reduzem a severidade da doença e sua importância é reconhecida devido à durabilidade e proteção contra diversas raças e/ou diferentes patógenos. A piramidização de genes é de extrema importância na busca pelo aumento na eficiência da resistência à ferrugem-da-folha em trigo, assim como a identificação dos genes e mecanismos fitopatológicos, genéticos, bioquímicos e moleculares envolvidos na interação patógeno-hospedeiro são cruciais para garantir a sustentabilidade da cultura e a segurança alimentar mundial.

Termos para indexação: *Triticum aestivum*, *Puccinia triticina*, resistência de plântula, resistência de planta adulta, *Lr*

Apoio: Embrapa e CNPq